

Секция 5. Автоматизация и информатизация на производстве и в образовательном процессе

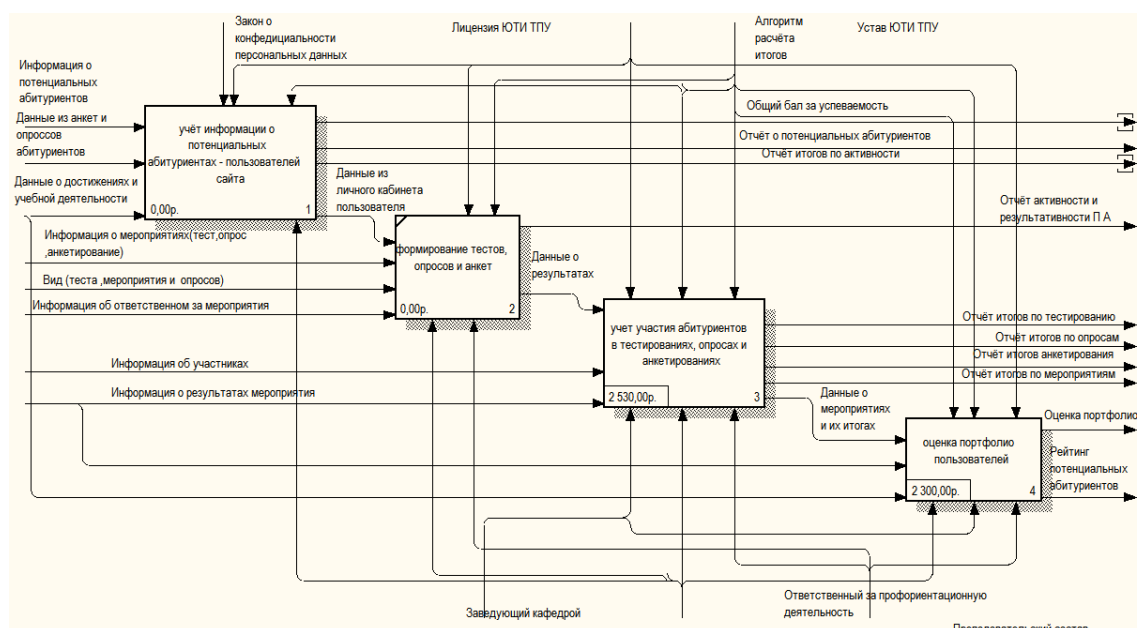


Рис. 3. Декомпозиция диаграммы IDEF0 по функциям

Данная разработка повысит эффективность профориентационной деятельности кафедры ИС.
Литература.

1. Агаджанян (Азизянц) В. Д. , Лызин И. А. , Евстафьев С. Н. , Молнин С. А. Исследование проблем формирования базовых информационно-коммуникационных компетенций учащихся школ // Измерение, контроль, информатизация: материалы XV Международной научно-технической конференции, Барнаул, 23 Апреля 2014. - Барнаул: АлтГТУ, 2014 - С. 173-175
2. Электронное образование [Электронный ресурс] – <http://www.the-ebook.org/?p=21289>. Дата обращения 12.04.2015г.
3. Молнина Е. В., Молнин С. А., Картуков К. С. Реализация комплексной системы формирования информационно-коммуникационной компетентности обучающихся через IT-университет // В мире научных открытий. - 2013 - №. 11.7(47). - С. 120-124

ЭВОЛЮЦИЯ МОБИЛЬНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ANDROID

Ф.М. Абдулназаров, студент группы 17В41,

Научный руководитель: Макаров С.В.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: mirzosharifovich@mail.ru

Конец XX начало XXI века ознаменовались бурным развитием IT технологий. Это стало возможным благодаря широкому распространению компьютеров и мобильных устройств (смартфонов, планшетов, умных часов и очков дополненной реальности), которые вытесняют стационарные ПК.

В настоящее время большинство людей в возрасте от 7 до 80 лет имеют мобильные устройства (зачастую несколько). Эти устройства функционируют на различных операционных системах, а именно, Android, iOS, Symbian, Bada, Windows mobile и другие.

Основу любой мобильной операционной системы составляют приложения. Мобильные приложения имеют различные функционал и направленность: обмен сообщениями, прослушивание музыки, фотографии, карты навигации, игры, интернет сёрфинг, офисные приложения, и т.д.

Планшеты, смартфоны и прочие гаджеты вошли в современную жизнь, превратившись в ее неотъемлемую часть, и взяв на себя многие функции аналоговых устройств. Вся их работа по взаимодействию с пользователем, производится за счет установленной операционной системы. Причем, одной из наиболее популярных, является система Android.

Эта операционная система, символом которой является зеленый симпатичный робот, известна практически каждому, однако не все знают в полной мере о ее возможностях и достоинствах, а ведь это очень важно, ведь, зная все возможности своего девайса, его можно будет использовать в полной мере.

Google Android – построенная на основе Linux операционная система, преимущественно, для мобильных устройств с сенсорным управлением, таких как смартфоны и планшеты. По своей природе ОС является открытым ПО, распространяется по Apache лицензии на пользовательское окружение и по GNU лицензии на ядро, которые позволяют системе быть доступной для изменения и распространения производителями устройств и простыми пользователями.

Стоит начать с того, что на базе Android работают планшеты и смартфоны ведущих производителей, таких, как Asus, Samsung, Sony. Это очень быстрая операционная система, имеющая высокие показатели надежности и качества.

Причины популярности. Есть много причин, почему Android стала достойным конкурентом других операционных систем. Перечислять их можно долго, вот лишь некоторые из них:

1. Большое количество бесплатных, и поэтому вполне доступных приложений, в том числе и антивируса. Для сравнения, в той же операционной системе, с яблоком на логотипе, практически все программы придется покупать;
2. Android позволяет использовать на полную мощность высокочастотные процессоры. Кроме того, как правило, устройства, работающие на базе этой системы, имеют хорошее разрешение камеры, и высокое качество снимков;
3. С помощью Android очень просто работать с социальными сетями, поскольку она способна поддерживать многие компоненты, являющиеся очень важными для многих сайтов;
4. Кроме того, с этой операционной системой достаточно просто работать. Она не требует настройки всех служб по отдельности, для того, чтобы все работало так, как надо, можно всего лишь создать одну учетную запись;
5. Интерфейс системы доступен и понятен. Правда, есть люди, которым довольно тяжело разбираться, но так случается довольно редко, к тому же, к каждому устройству прилагается инструкция. А самым главным достоинством Android, является тот факт, что на базе этой системы способны показывать хороший результат работы, даже устройства, которые можно назвать бюджетной моделью, с очень слабыми характеристиками процессора и оперативной памяти;
6. Система практически постоянно находится в стадии обновления. При этом возрастает ее степень защиты, например, Android 6.0, имеет четыре варианта, как можно защитить свой телефон от злоумышленников. Меняется и ее функциональная часть, добавляя новые опции, и совершенствуя старые. Благодаря этому, операционная система Android всегда актуальна, и способна удовлетворить даже самые высокие требования.

Недостатки Android:

1. Правда, именно постоянное обновление и связь со своим главным офисом, награждает систему Android одним из немногих, но довольно раздражающих недостатков. Она потребляет очень большое количество трафика сети интернет. Это особенно неприятный факт, если используется подключение через мобильного оператора. Кроме того, ресурсы могут быть заняты и многими приложениями, которые имеют плохую привычку постоянно искать обновления, не спросив согласия пользователя. Частично, проблему можно решить, если в настройках отключить опцию «фоновое обновление программ». Тогда скорость интернета станет гораздо больше;
2. К тому же, Android, обладает высокими характеристиками безопасности, однако, если часто приходится устанавливать приложения, не имеющие лицензии, можно поймать вирус или вредоносную программу. Поэтому, лучше позаботиться о том, чтобы в системе был установлен антивирус;
3. Многие, приобретая девайс на базе системы Android, замечают, что телефон в первые дни после приобретения часто инициирует самопроизвольные перезагрузки. Если это происходит в первые 3 дня эксплуатации, то в принципе, ничего страшного в этом нет, нужно лишь потерпеть некоторые неудобства. А вот если в дальнейшем, инициирование самостоятельных перезагрузок не прекратится, значит, устройство неисправно, и его лучше вернуть;
4. Кроме того, многих пользователей возмущает тот факт, что данные об использовании телефона, передаются компании-владельцу – Google, в том числе и о том, куда перемещался владелец в реальном времени;

5. Как достоинством, так и недостатком является возможность самостоятельно писать приложения для своего смартфона. О том, почему это хорошо, говорит не стоит, а вот недостатком является тот факт, что требуется создание определенных условий, поскольку стандартные библиотеки Android несовместимы с обычными.

Как уже было сказано выше, операционная система Android имеет большое количество версий, которые представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Эволюция операционной системы Android (без версии 6.0)

Впрочем, несмотря на все вышеперечисленные недостатки, достоинств у этой операционной системы все-таки больше, что позволило ей быстро набрать популярность, и до сих пор оставаться одним из лидеров среди платформ для современных девайсов.

Литература.

1. 2013 handset and smartphone sales and market share: 10 things you need to know [Электронный ресурс] URL: <http://mobithinking.com/blog/handset-smartphone-sales-2013> (Дата обращения 22.02.2016)
2. Ourmobileplanet [Электронный ресурс] URL: <http://think.withgoogle.com/mobileplanet/ru> (Дата обращения 22.02.2016)
3. Разработка мобильных приложений: с чего начать [Электронный ресурс] URL: <http://habrahabr.ru/company/mailru/blog/179113/> (Дата обращения 22.02.2016)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

А.А. Александров, студ.,

научный руководитель А. А. Захарова, к.т.н.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-4-91-34

E-mail: artemka7474@mail.ru , тел. +7(950)269-68-84

Для того чтобы жить в современном мире, то есть мире, где господствуют информационные и коммуникационные технологии, каждый человек должен владеть минимальными навыками в области информационных технологий. Сейчас очень трудно представить жизнь без мобильных или стационарных телефонов, без персональных компьютеров или ноутбуков, а уж тем более без интернета. Технологии развиваются с огромной скоростью и люди часто не успевают к ним приспособляться, как уже появляются новые модели и разработки. К тому же, информационные технологии уже внедрены в большинство сфер жизни общества, взять хотя бы то же производство или образование, организацию мероприятий, бизнес, наука и так далее.